土中の微生物のはたらき

ポイント　微生物(びせいぶつ)のはたらきを調べる実験

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

■実験手順

①1週間程度使用した水槽(すいそう)のろ過装置から脱脂綿(だっしめん)を取り出す。
└ 図1

②2本の試験管に，同量の水とデンプン溶液(ようえき)を入れ，試験管Aにろ過装置から取り出した脱脂綿，試験管Bに使用していない脱脂綿を入れる。

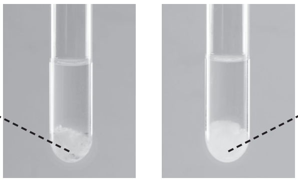
③数日置く。

④2本の試験管にそれぞれヨウ素液を加え，反応を調べる。

図1 微生物のはたらきを調べる実験

①水槽のろ過装置から脱脂綿を取り出す。

②試験管A，Bに同量の水とデンプン溶液を入れる。



■実験結果

ろ過装置からとり出した脱脂綿を入れた試験管Aでは，

脱脂綿の中の微生物により，＿**デンプン**＿が分解された。
└ 図2

■微生物のはたらきの利用

＿**有機物**＿を＿**無機物**＿に分解する微生物のはたらきは，下水処理などに役立っている。
└ 図3

図2 実験結果

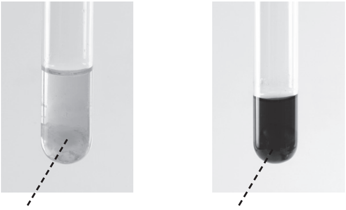
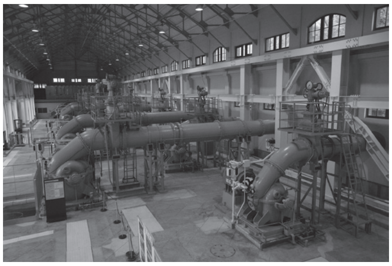


図3 微生物のはたらきを利用した水再生センター



東京都　三河島水再生センター

確認テスト

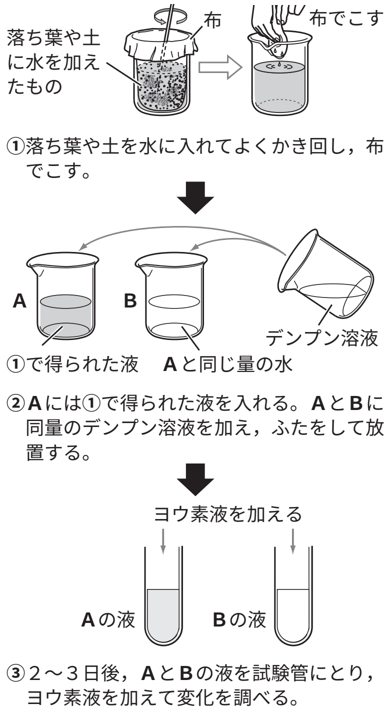
次の問いに答えなさい。

(1) 図1の実験において，手順③のあとにヨウ素液の色が変化するのはAとBのどちらの試験管か。　**B**

(2) (1)の試験管のヨウ素液は何色に変化するか。　**青紫色**

(3) 図1の実験結果から微生物が何をしていることがわかるか。　**呼吸(デンプンの分解)**

図1



(4) 有機物を無機物に分解するはたらきをするのはどのような生物か。　**微生物**

(5) 微生物が有機物を無機物に分解するはたらきは，人間の生活においてどのように利用されているか。次のア～エから選べ。
ア　下水処理　　イ　バイオマス発電
ウ　燃料電池　　エ　IHクッキングヒーター
ア